

Merck หรือ Sigma-Aldrich เป็นบริษัทจำหน่ายสารเคมีที่ใช้ในงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มี stock สินค้าอยู่ที่สิงคโปร์ หากนิสิตจะวางแผนทำงานวิจัย สามารถตรวจสอบราคาสินค้าโดยประมาณได้เอง ก่อนจะติดต่อสอบถามบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย วันนี้มาดูกันครับว่า จะคำนวณราคาสารเคมีโดยประมาณได้อย่างไร (ไม่แนะนำให้สั่งซื้อโดยตรงจากเว็บไซต์ เพราะจะมาติดที่ด่านศุลกากร และจะต้องเสียเงินค่าดำเนินการนำเข้าต่าง ๆ ทำให้มักจะแพงกว่าให้บริษัทตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในประเทศไทยสั่งซื้อให้ครับ)
เริ่มต้นจากเข้าเว็บไซต์ <https://www.sigmaaldrich.com/TH/en>

Merck

Products ▾ | Type in Product Names, Product Numbers, or CAS Numbers to see suggestions. 🔍

TH | EN ▾

Applications ▾ | Products ▾ | Services ▾ | Support ▾

Account ▾ | Quick Order | Cart 0

Exelead
Complex Drug Product Formulations

Extending Our mRNA
CDMO Offering

Learn More

SAFC
Pharma & Bioprocess
Material Solutions

ตัวอย่าง นิสิตต้องการสารคาเฟอีนบริสุทธิ์ มาใช้ในงานวิจัย

ก็พิมพ์ว่า caffeine ในช่อง Products ด้านบน

จะมีคีย์เวิร์ดขึ้นมาให้เลือก โดยทั่วไปก็เลือกคำที่อยู่ในหมวด Product Name และไม่มีคำ

ขยายอื่น ๆ เข้ามาไว้ก่อน เว้นแต่เราทราบว่าต้องการสารที่ใช้เฉพาะงานบางอย่าง ก็เลือก


หัวข้อที่ตรงกับความต้องการ อย่างวันนี้เราแค่ต้องการรู้ราคาคาเฟอีนแบบธรรมดา ไม่ต้อง

บริสุทธิ์ยิ่งยวดอะไร ก็เลือก caffeine เฉย ๆ

The screenshot shows the Merck website's search interface. The search bar contains the text 'Products caffeine'. A dropdown menu is open, displaying search results under the heading 'Product Name'. The first result, 'Caffeine', is highlighted in light blue and has a pink arrow pointing to it. Other results include 'Caffeine Impurity B', 'Caffeine solution', and 'Melting point standard 235-237°C'. The background of the website features a large banner with the text 'Extend CDMO' and a molecular structure visualization. The Merck logo is visible in the top left corner, and the page is set to Thai (TH) and English (EN).

เลือก Caffeine เฉย ๆ ก็จะมาหน้านี้ ผลปรากฏว่าค้นพบ 59 results เรียงตามความเกี่ยวข้อง เราก็ดูแค่ข้อมูลแรกก็พอ
ก่อนดูข้อมูลอย่างอื่น ก็ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ใช้คาเฟอีนที่เราต้องการหรือเปล่า โดยดูจากสูตรโมเลกุล และน้ำหนักโมเลกุล ถ้าใช่ก็ดูข้อมูลข้างล่างต่อครับ

Showing 1-30 of 59 results for "caffeine" within Products Sort by Relevance




Caffeine

Synonym(s): 1,3,7-Trimethylxanthine
Empirical Formula (Hill Notation): C₈H₁₀N₄O₂
CAS No.: 58-08-2 **Molecular Weight:** 194.19
EC No.: 200-362-1 **Beilstein No.:** 17705

Compare	Product No.	Description	SDS	Pricing
<input type="checkbox"/>	PHR1009	Pharmaceutical Secondary Standard; Certified Reference Material	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	C0750	powder, <i>ReagentPlus</i> [®]	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	W222402	anhydrous, 99%, FCC, FG	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	C1778	Sigma Reference Standard, vial of 250 mg	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	56396	certified reference material, <i>TraceCERT</i> [®]	↓	Expand ▾

[Show More](#) ▾ | Match Criteria: Product Name, Keyword, Descriptions



Caffeine solution

จะเห็นว่ามีหลายแบบให้เลือก เราต้องการได้กาแฟอื่นเอามาใช้ในงานวิจัยทั่ว ๆ ไป ก็ตัดพวก Standard ทั้งหมดออกไปก่อน เพราะเป็นสารบริสุทธิ์สูงมาก เกินความจำเป็น ราคาจะแพงมาก ๆ ครับ เขาเอาไว้ใช้ในการเทียบมาตรฐานในงานวิเคราะห์ เราไม่ใช้



Caffeine

Synonym(s): 1,3,7-Trimethylxanthine

Empirical Formula (Hill Notation): C₈H₁₀N₄O₂

CAS No.: 58-08-2 **Molecular Weight:** 194.19

EC No.: 200-362-1 **Beilstein No.:** 17705

Compare	Product No.	Description	SDS	Pricing
<input type="checkbox"/>	PHR1009	Pharmaceutical Secondary Standard; Certified Reference Material	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	C0750	powder, <i>ReagentPlus</i> [®]	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	W222402	anhydrous, 99%, FCC, FG	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	C1778	Sigma Reference Standard, vial of 250 mg	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	56396	certified reference material, <i>TraceCERT</i> [®]	↓	Expand ▾

ตัดออกไป 3 ก็เหลือ 2 แบบ คือ powder เป็นผง และมีเครื่องหมาย ReagentPlus เป็นเครื่องหมายการค้า แสดงว่ามีความบริสุทธิ์พอใช้ได้ เหมาะสำหรับงานวิจัยทดลอง ราคาไม่ถูกไม่แพงเกินไป กับอีกแบบคือ 99% FCC FG แสดงว่าบริสุทธิ์น้อยกว่าตัวบน แค่ 99% แต่เป็น FCC และ FG

FCC ย่อมาจาก Food Chemical Codex ส่วน FG คือ Food Grade หมายความว่าเกรดใช้ในอุตสาหกรรมอาหารได้ ส่วนมากจะขายปริมาณมาก ๆ เกินกว่าความต้องการในการวิจัยของเรา เว้นแต่นิสิตจะเอามาผสมอาหาร เครื่องดื่ม ก็เลือกแบบนี้ได้ ราคาจะถูกจากนั้นลองกดปุ่ม Expand ขวามือ เพื่อเปิดดูราคา (Pricing) ครับ



Caffeine

Synonym(s): 1,3,7-Trimethylxanthine

Empirical Formula (Hill Notation): C₈H₁₀N₄O₂

CAS No.: 58-08-2 **Molecular Weight:** 194.19

EC No.: 200-362-1 **Beilstein No.:** 17705

Compare	Product No.	Description	SDS	Pricing
<input type="checkbox"/>	PHR1009	Pharmaceutical Secondary Standard; Certified Reference Material	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	C0750	powder, <i>ReagentPlus</i> [®]	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	W222402	anhydrous, 99%, FCC, FG	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	C1778	Sigma Reference Standard, vial of 250 mg	↓	Expand ▾
<input type="checkbox"/>	56396	certified reference material, <i>TraceCERT</i> [®]	↓	Expand ▾

สังเกตตรง Pack Size จะเห็นว่า ตัว ReagentPlus ขนาด 5 G (5 กรัม) ราคา SGD 46.70 (46.70 ดอลลาร์สิงคโปร์) แต่ขนาด 100 G (100 กรัม) ราคา 93.20 ดอลลาร์สิงคโปร์ นั่นคือยิ่งซื้อขวดใหญ่ ราคาต่อกรัมยิ่งถูกลง แต่ถ้าเราต้องการใช้แค่ 2 G ก็คงไม่ซื้อขนาด 100 G มาใช้แน่ ๆ อันนี้ต้องใช้ดุลพินิจในการตัดสินใจครับ

SKU	Pack Size	Availability	Price	Quantity
C0750-5G	5 G	Estimated to ship on February 28, 2022 Details...	SGD 46.70	<input type="text" value="0"/> - <input type="text" value="1"/>
C0750-100G	100 G	Estimated to ship on February 28, 2022 Details...	SGD 93.20	<input type="text" value="0"/> - <input type="text" value="1"/>
C0750-500G	500 G	Estimated to ship on March 25, 2022 Details...	SGD 301.00	<input type="text" value="0"/> - <input type="text" value="1"/>
C0750-1KG	1 KG	Estimated to ship on March 25, 2022 Details...	SGD 514.00	<input type="text" value="0"/> - <input type="text" value="1"/>

[Request a Bulk Order](#) [Add To Cart](#)

SKU	Pack Size	Availability	Price	Quantity
W222402-SAMPLE-K		Estimated to ship on April 07, 2022 Details...	SGD 91.20	<input type="text" value="0"/> - <input type="text" value="1"/>
W222402-1KG-K	1 KG	Estimated to ship on April 07, 2022 Details...	SGD 122.00	<input type="text" value="0"/> - <input type="text" value="1"/>
W222402-10KG-K	10 KG	Estimated to ship on March 21, 2022 Details...	SGD 965.00	<input type="text" value="0"/> - <input type="text" value="1"/>

[Request a Bulk Order](#) [Add To Cart](#)

ส่วนตัวอย่าง แบบสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร จะเห็นว่ามีขนาดตัวอย่าง SAMPLE ขนาด 1 กิโลกรัม และขนาด 10 กิโลกรัม ซึ่งไม่น่าเหมาะกับเรา ใครจะใช้คาเฟอีนตั้ง 1 กิโล และความบริสุทธิ์แค่ 99%

เอาเป็นว่า เราจะลองซื้อขนาด 5 กรัม มาทดลอง และส่งเร็วดีด้วย 28 ก.พ. 2022 ส่งได้เลย มีสินค้าพร้อมส่ง ไม่ต้องรอเดือนมีนา หรือ เมษา

SKU	Pack Size	Availability	Price	Quantity
C0750-5G	5 G	✓ Estimated to ship on February 28, 2022 Details...	SGD 46.70	<input type="text" value="1"/> - <input type="text" value="2"/>
C0750-100G	100 G	✓ Estimated to ship on February 28, 2022 Details...	SGD 93.20	<input type="text" value="1"/> - <input type="text" value="2"/>
C0750-500G	500 G	✓ Estimated to ship on March 25, 2022 Details...	SGD 301.00	<input type="text" value="1"/> - <input type="text" value="2"/>
C0750-1KG	1 KG	✓ Estimated to ship on March 25, 2022 Details...	SGD 514.00	<input type="text" value="1"/> - <input type="text" value="2"/>

[Request a Bulk Order](#) [Add To Cart](#)

SKU	Pack Size	Availability	Price	Quantity
W222402-SAMPLE-K		✓ Estimated to ship on April 07, 2022 Details...	SGD 91.20	<input type="text" value="1"/> - <input type="text" value="2"/>
W222402-1KG-K	1 KG	✓ Estimated to ship on April 07, 2022 Details...	SGD 122.00	<input type="text" value="1"/> - <input type="text" value="2"/>
W222402-10KG-K	10 KG	✓ Estimated to ship on March 21, 2022 Details...	SGD 965.00	<input type="text" value="1"/> - <input type="text" value="2"/>

[Request a Bulk Order](#) [Add To Cart](#)

เมื่อตัดสินใจแล้วว่า จะเอาแบบ 5 G นิสิตก็โทรไปบอกเซลล์ของบริษัทสารเคมีในไทย ว่า
ขอสั่งซื้อคาเฟอีน ยี่ห้อเมอร์ค แคตาล็อกนัมเบอร์ C0750-5G ช่วยเช็คราคาให้ด้วย
แล้วเราก็ลองมาคำนวณราคากันเล่น ๆ ดูครับว่าจะตรงหรือใกล้เคียงกับที่บริษัทแจ้งเรา
กลับมาหรือเปล่า

SKU	Pack Size	Availability	Price	Quantity	
C0750-5G	5 G	✓ Estimated to ship on February 28, 2022 Details...	SGD 46.70	- +	i
C0750-100G	100 G	✓ Estimated to ship on February 28, 2022 Details...	SGD 93.20	- +	i
C0750-500G	500 G	✓ Estimated to ship on March 25, 2022 Details...	SGD 301.00	- +	i
C0750-1KG	1 KG	✓ Estimated to ship on March 25, 2022 Details...	SGD 514.00	- +	i

[Request a Bulk Order](#) [Add To Cart](#)

วิธีประมาณราคาสารเคมีที่เราต้องจ่ายจริง มีขั้นตอนดังนี้ครับ

1. แปลงเงินดอลลาร์สิงคโปร์ เป็นเงินบาทไทย ทำใน Google ก็ได้
2. คูณเงินบาทไทยที่ได้ด้วย 1.22 (เป็นค่านำเข้า และกำไรของบริษัทไทย 20-25%)
3. คูณเงินที่ได้ในข้อ 2. ด้วย 1.07 เป็นค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

SKU	Pack Size	Availability	Price	Quantity	
C0750-5G	5 G	✓ Estimated to ship on February 28, 2022 Details...	SGD 46.70	- +	i
C0750-100G	100 G	✓ Estimated to ship on February 28, 2022 Details...	SGD 93.20	- +	i
C0750-500G	500 G	✓ Estimated to ship on March 25, 2022 Details...	SGD 301.00	- +	i
C0750-1KG	1 KG	✓ Estimated to ship on March 25, 2022 Details...	SGD 514.00	- +	i

[Request a Bulk Order](#) [Add To Cart](#)

พิมพ์ใน Google ว่า 46.70 sgd to thb จะแปลงดอลลาร์สิงคโปร์เป็นเงินบาท
ได้ 1,120.01 บาท (นิสิตอาจได้ค่าต่างจากนี้ แล้วแต่อัตราแลกเปลี่ยนในแต่ละวัน)
จากนั้นก็คำนวณ $1,120.01 \times 1.22 \times 1.07$
 $= 1,462$ บาท หรือประมาณ 1,500 บาท (เลขกลม ๆ)
คือราคา คาเฟ่อื่น สำหรับงานวิจัย ขนาด 5 กรัม ที่เราต้องจ่ายจริงครับ

